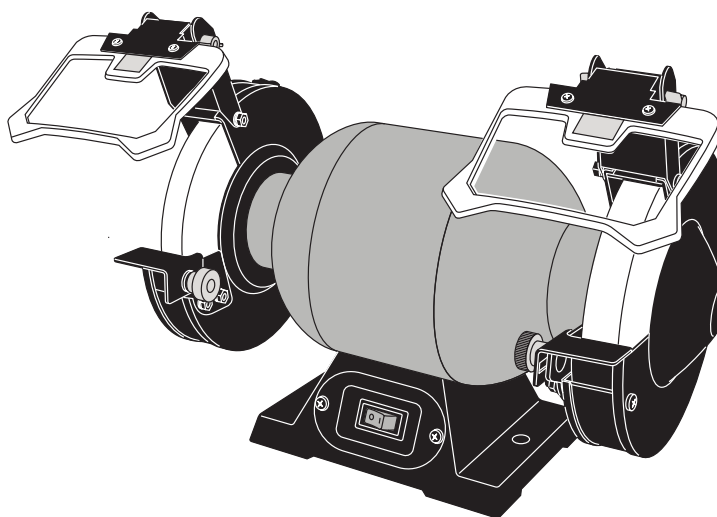
Manual de instruções
Manual de instrucciones
Operating instructions

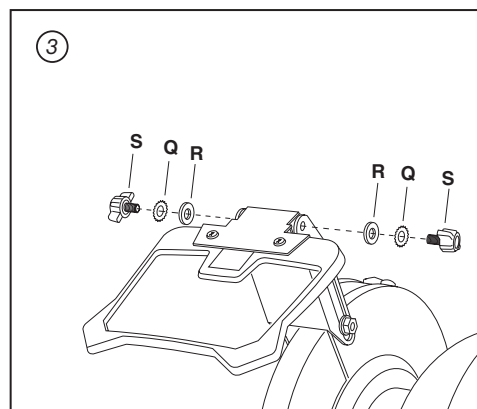
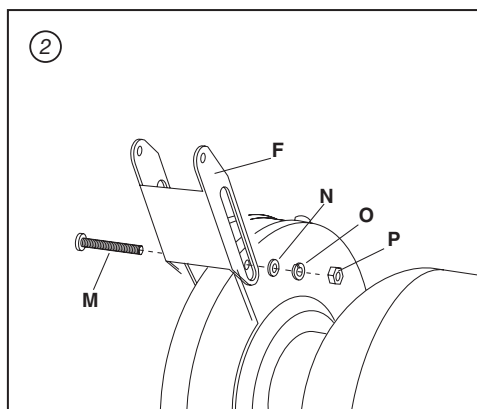
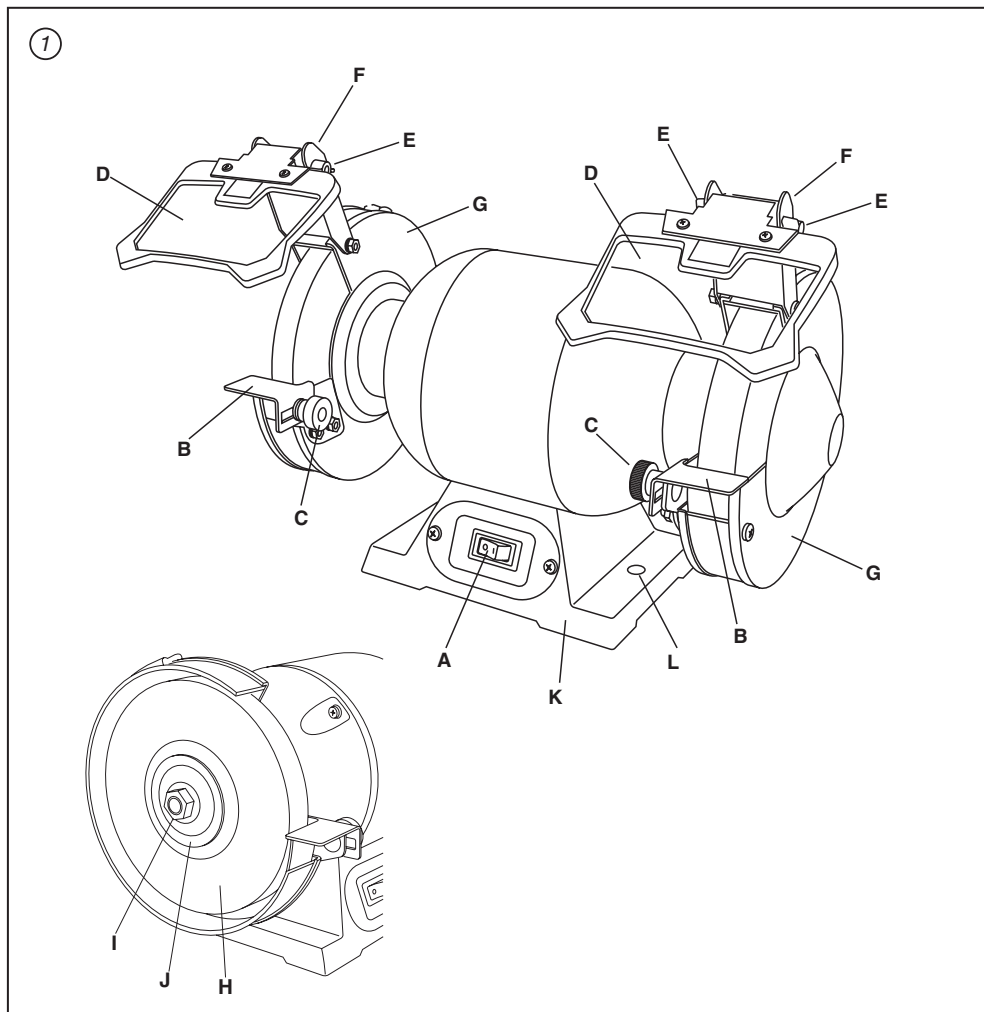
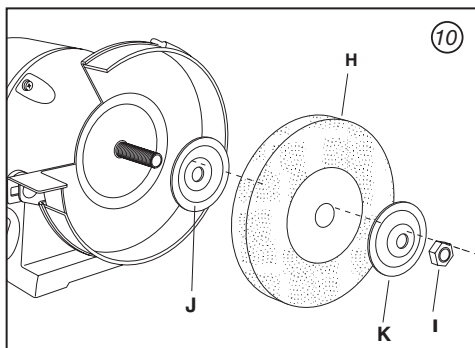
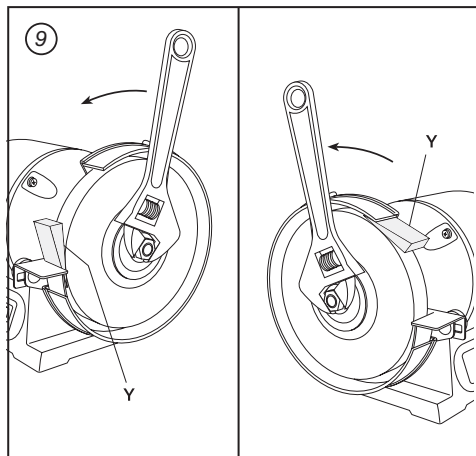
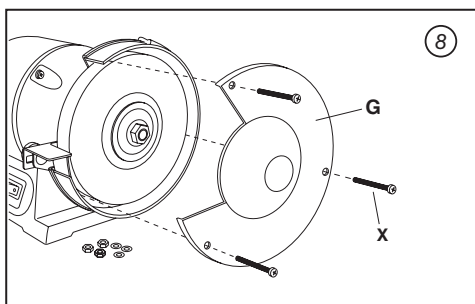
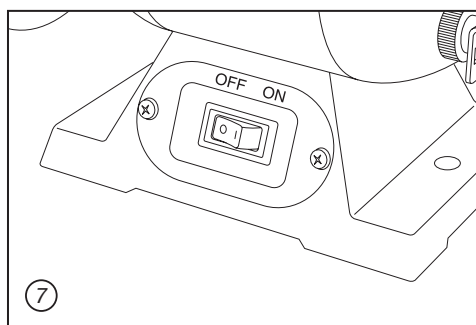
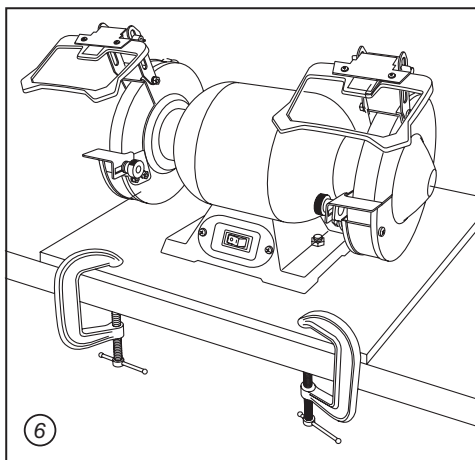
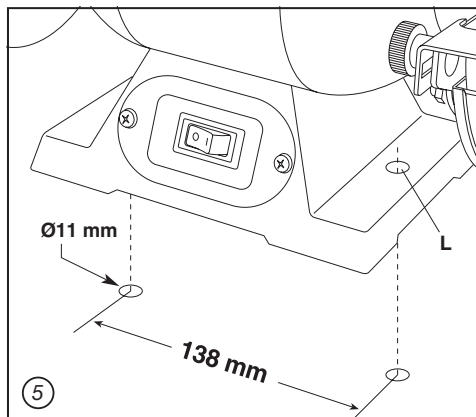
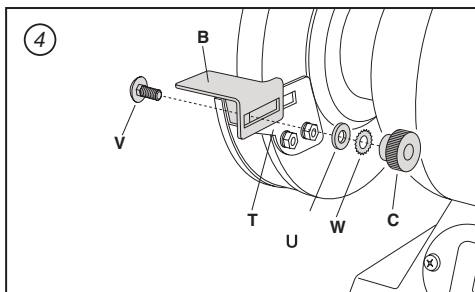
SKIL 3000

Atenção! Leia Antes de Usar.
¡Atención! Lea Antes de Usar.
Attention! Read Before Using.

1

F
E
D
G
E
D
F
E
B
C
C
A
K
L
B
G
I
J
H

2

3

4
B
V
T
U
W
C
6
8
G
X
10
H
J
K
I
Ø11 mm
L
138 mm
5
OFF ON
7
9
Y
Y
black

INDICAÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA PARA FERRAMENTAS ELÉTRICAS

⚠ ATENÇÃO Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções. Falha em seguir todos os avisos e instruções listados abaixo pode resultar em choque elétrico, fogo e/ou em ferimento sério.

Guarde todos os avisos e instruções para futuras consultas.
O termo "ferramenta" em todos os avisos listados abaixo referem-se a ferramenta alimentada através de seu cordão de alimentação ou a ferramenta operada a bateria (sem cordão).

1. Segurança da área de trabalho

a) Mantenha a área de trabalho limpa e iluminada. *As áreas desorganizadas e escuras são um convite aos acidentes.*
b) Não opere ferramentas em atmosferas explosivas, como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou poeira. *As ferramentas criam faíscas que podem inflamar a poeira ou os vapores.*
c) Mantenha crianças e visitantes afastados ao operar uma ferramenta. *As distrações podem fazer você perder o controle.*

2. Segurança elétrica

a) O plugue da ferramenta deve ser compatível com as tomadas. Nunca modifique o plugue. Não use nenhum plugue adaptador com as ferramentas aterradas. *Os plugues sem modificações aliados a utilização de tomadas compatíveis reduzem o risco de choque elétrico.*
b) Evite o contato do corpo com superfícies ligadas à terra ou aterradas tais como as tubulações, radiadores, fornos e refrigeradores. *Há um aumento no risco de choque elétrico se seu corpo for ligado à terra ou aterramento.*
c) Não exponha a ferramentas à chuva ou às condições úmidas. *A água entrando na ferramenta aumenta o risco de choque elétrico.*
d) Não force o cordão de alimentação. Nunca use o cordão de alimentação para carregar, puxar ou o para desconectar a ferramenta da tomada. Mantenha o cabo elétrico longe do calor, óleo, bordas afiadas ou das partes em movimentos. *Os cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.*
e) Ao operar uma ferramenta ao ar livre, use um cabo de extensão apropriado para o uso ao ar livre. *O uso de um cabo apropriado ao ar livre reduz o risco de choque elétrico.*
f) Se a operação de uma ferramenta em um local seguro não for possível, use alimentação protegida por um dispositivo de corrente residual (RCD). *O uso de um RCD reduz o risco de choque elétrico.*

3. Segurança pessoal

a) Fique atento, olhe o que você está fazendo e use o bom senso ao operar uma ferramenta. Não use a ferramenta quando você estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou de medicamentos. *Um momento de desatenção enquanto opera uma ferramenta pode resultar em grave ferimento pessoal.*
b) Use equipamento de segurança. Sempre use óculos de segurança. *O equipamento de segurança tal como a máscara contra a poeira, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança, ou protetor auricular utilizados em condições apropriadas reduzirão os riscos de ferimentos pessoais.*
c) Evite a partida não intencional. Assegure que o interruptor está na posição desligada antes de conectar o plugue na tomada e/ou bateria, pegar ou carregar a ferramenta. *Carregar as ferramentas com seu dedo no interruptor ou conectar as ferramentas que apresentam interruptor na posição "ligado" são convites a acidentes.*
d) Remova qualquer chave de ajuste antes de ligar a ferramenta. *Uma chave de boca ou de ajuste conectada a uma parte rotativa da ferramenta pode resultar em ferimento pessoal.*
e) Não force além do limite. Mantenha o apoio e o equilíbrio adequado toda vez que utilizar a ferramenta. *Isto permite melhor controle da ferramenta em situações inesperadas.*
f) Vista-se apropriadamente. Não use roupas demasiadamente largas ou jóias. Mantenha seus cabelos, roupas e luvas longe das peças móveis. *A roupa folgada, jóias ou cabelos longos podem ser presos pelas partes em movimento.*
g) Se os dispositivos são fornecidos com conexão para extração e coleta de pó, assegure que estes estão conectados e utilizados corretamente. *O uso destes dispositivos pode reduzir riscos relacionados a poeira.*

4. Uso e cuidados com a ferramenta

a) Não force a ferramenta. Use a ferramenta correta para sua aplicação. *A ferramenta correta faz o trabalho melhor e mais seguro se utilizada dentro daquilo para a qual foi projetada.*
b) Não use a ferramenta se o interruptor não ligar e desligar. *Qualquer ferramenta que não pode ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser reparada.*
c) Desconecte o plugue da tomada antes de fazer qualquer tipo de ajuste, mudança de acessórios ou armazenamento de ferramentas. *Tais medidas de segurança preventivas reduzem o risco de se ligar a ferramenta acidentalmente.*

d) Guarde as ferramentas fora do alcance das crianças e não permita que pessoas não famíliarizadas com a ferramenta ou com estas instruções operem a ferramenta. *As ferramentas são perigosas nas mãos de usuários não treinados.*

e) Manutenção das ferramentas. Cheque o desalinhamento ou coesão das partes móveis, rachaduras e qualquer outra condição que possa afetar a operação da ferramenta. Se danificada, a ferramenta deve ser reparada antes do uso. *Muitos acidentes são causados pela inadequada manutenção das ferramentas.*

f) Mantenha ferramentas de corte afiadas e limpas. *A manutenção apropriada das ferramentas de corte com lâminas afiadas tornam estas menos prováveis ao emperramento e são mais fáceis de controlar.*

g) Use a ferramenta, acessórios, suas partes etc. de acordo com as instruções e na maneira designada para o tipo particular da ferramenta, levando em consideração as condições e o trabalho a ser desempenhado. *O uso da ferramenta em operações diferentes das designadas podem resultar em situações de risco.*

5. Reparos

a) Tenha sua ferramenta reparada por um agente de reparos qualificado que usa somente peças originais. *Isto assegura que a segurança da ferramenta é mantida.*

b) Essa ferramenta elétrica não utiliza escova de carvão. Não necessitando sua substituição durante a vida da ferramenta.

c) Se o cabo ou o plugue encontra danificado, o cabo ou o plugue deve ser substituído pelo fabricante, através de seu serviço técnico ou pessoa qualificada para prevenir risco de choque elétrico.

AVISOS DE SEGURANÇA PARA ESMERIL DE BANCADA

- Antes do uso, verifique se os apoios de trabalho estão sem danificações e devidamente montados. Substitua o apoio de trabalho se sua espessura estiver inferior à 1 mm.
- Esta ferramenta não deve ser utilizada por pessoas menores de 16 anos.
- Use luvas protetoras e óculos de proteção.
- A SKIL só pode garantir um funcionamento perfeito da ferramenta, quando utilizada com os acessórios adequados que poderá adquirir nos revendedores autorizados SKIL.
- **Não utilize rebolo que estejam danificados ou deformados, ou que vibrem.**
- **Utilize apenas rebolos com um número de rotações admissível que corresponda pelo menos ao número de rotações mais alto em vazio da ferramenta.**
- Antes de utilizar a ferramenta, verifique se os rebolos estão danificados, corretamente instalados e girando livremente.
- Monte sempre a proteção contra fagulhas **F** e a base da apoio **B**, nunca utilize a ferramenta sem estes acessórios (figura1).
- **Não processar material que contenha amianto** (amianto é considerado como cancerígeno).
- **Fixe a peça de trabalho** (uma peça de trabalho fixa com dispositivos de fixação ou numa morsa fica melhor fixada do que segurada com as mãos).
- Certifique-se sempre de que a tensão de alimentação está de acordo com a tensão indicada na placa de identificação da ferramenta (ferramentas com a indicação de 230V ou 240V também podem ser ligadas a uma fonte de 220V, e ferramentas com a indicação de 127V também podem ser ligadas a uma fonte de 115V ou 120V).
- **Ligue esta ferramenta elétrica com ligação aterrada a uma fonte de alimentação elétrica com ligação aterrada; certifique-se de que a tomada e o cabo de extensão têm um condutor de proteção funcional.**
- Utilize apenas as flanges fornecidas com a ferramenta.
- Ao rebarbar metais, devido às faíscas produzidas, mantenha afastadas da área de trabalho outras pessoas e materiais combustíveis.
- Mantenha as mãos afastadas dos discos de rebarbagem rotativos.
- O nível de ruído durante o trabalho pode exceder 85 dB(A); **utilize protetores auriculares.**
- **Cada pessoa que entrar na área de trabalho, deverá usar um equipamento de proteção pessoal** (estilhaços da peça a ser trabalhada ou acessórios quebrados podem voar e causar lesões fora da área de trabalho).
- Nunca esmerilhe lateralmente contra o rebolo em movimento; esmerilhe sempre frontalmente ao rebolo.
- Não trave os rebolo com a pressão lateral.
- Deixe a ferramenta arrefecer após uma utilização contínua de 30 minutos.
- Caso o fio seja danificado ou cortado durante o trabalho, não toque no fio, mas retire imediata-mente o plugue da tomada.
- Não utilizar ferramenta caso o fio esteja danificado, mandando-o substituir por pessoal qualificado.
- Inspecione periodicamente a extensão e substitua-a se ela estiver danificada.
- **Desligue sempre o plugue da tomada antes realizar qualquer ajuste ou troca de acessório.**

DESCRIÇÃO DAS FUNÇÕES

INTRODUÇÃO

Leia este manual de instruções cuidadosamente antes de utilizar e guarde-o para referência futura.

Esta ferramenta é uma máquina estacionária para afiar ferramentas manuais, rebarbar e retificar metais.

ELEMENTOS DA FERRAMENTA (Figura 1)

A Interruptor de ligar/ desligar
B Base de apoio
C Ponto de fixação do apoio da ferramenta
D Protetor dos olhos
E Ponto de fixação do protetor dos olhos
F Protetor de fagulhas
G Protetor do rebolo
H Rebolo
I Porca de fixação do rebolo
J Flange externa do rebolo
K Base
L Furos para fixação

*** Os acessórios apresentados ou descritos não acompanham o produto. Verifique os acessórios disponíveis no programa de vendas do seu país.**

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Esmeril de bancada		3000	3000	3000
N° de tipo	**F 012**	**300 0..**	**300 0..**	**300 0..**
Potência	[W]	370	370	370
Frequência	[Hz]	60	60	50
Voltage	[V]	127	220	220
Corrente	[A]	3	1,7	1,7
Rotação em vazio	[/min]	3400	3400	2800
Capacidade do Rebolo				
ø externo	[mm]	150	150	150
ø interno	[mm]	12,7	12,7	12,7
Espessura	[mm]	20	20	20
Peso conforme EPTA 01/2003	[kg]	10,2	10,2	10,2
Classe de proteção		I	I	I

INFORMAÇÕES SOBRE RUÍDO

Valores de medidas de acordo com EN 61 029. O nível de ruído avaliado A da ferramenta é tipicamente: Nível de pressão acústica 86 dB (A). Nível de potência acústica 99 dB (A). (incerteza: 3 dB).

⚠ **Utilize protetores acústicos!**

MONTAGEM E AJUSTES

⚠ **Atenção! Para reduzir o risco de lesão, não conecte nunca o cabo com plugue na tomada da fonte de alimentação até que se tenha completado todos os passos de montagem e ajustes.**

INSTALAÇÃO E AJUSTE DOS PROTETORES DE FAGULHAS E PROTEÇÃO DOS OLHOS (Figura 2 e 3)

IMPORTANTE: Antes de instalar os protetores dos olhos e os protetores de fagulhas, assegure que o esmeril esteja desligado e retire o cordão de alimentação da tomada.

Nota: Assegure sempre de que os protetores dos olhos estão instalados corretamente e que os protetores de fagulhas dos protetores dos olhos estejam ajustados corretamente cada vez que utilizar o esmeril. Os protetores dos olhos e os protetores de fagulhas devem estar instalados sobre cada rebolo.

1. Retire o parafuso **M, N, O, P** da parte de cima do protetor do rebolo como mostrado na figura 2.
2. Posicione o protetor de fagulhas **F** na parte de cima do protetor do rebolo, como mostrado na figura 2.
3. Insira o parafuso **M** através do protetor de fagulhas e o protetor do rebolo, seguido pela arruela **N**, a arruela de segurança **O** e a porca **P**.
4. Aperte porca para fixar firmemente o protetor de fagulhas ao protetor do rebolo.
5. Posicione o protetor dos olhos sobre o suporte do protetor de fagulhas, da maneira que se mostra na figura 3.
6. Coloque una arruela de segurança **Q** e uma arruela plana **R** em cada um dos parafusos de fixação do protetor dos olhos **S**, então inserir os parafusos através do suporte do protetor de fagulhas e rosquear no protetor dos olhos, e apertar o parafuso girando no sentido dos ponteiros do relógio para fixar firmemente o protetor dos olhos sobre o suporte do protetor de fagulhas.
7. Gire com a mão o rebolo uma revolução completa para assegurar que pode girar rapidamente sem entrar em contato com o suporte do protetor de fagulhas. Aperte firmemente o pomo que retire do suporte.
8. Repita o procedimento para o lado oposto.

⚠ **Verifique regularmente a distância entre a proteção contra fagulhas F e o rebolo (máx. 2 mm) e reajuste, se for necessário.**

Substitua o rebolo, se estiver gasto ao ponto de não ser possível ajustar a proteção contra fagulhas **F** distância máxima de 2 mm.

INSTALAÇÃO DOS APOIOS DA FERRAMENTA (Figura 4)

Os apoios da ferramenta são necessários para os dois lados do rebolo de alta velocidade, com a finalidade de ajudar na operação de esmerilhamento.

⚠ **Atenção! Para reduzir o risco de lesão, não utilize nunca um esmeril de bancada na qual não esteja instalado o apoio da ferramenta ou onde o apoio da ferramenta não seja ajustado corretamente.**

Nota. O apoio da ferramenta está desenhado para o lado direito e o outro apoio está desenhado para o lado esquerdo. Siga os diagramas para assegurar de que o apoio da ferramenta correto esteja instalado no lado correto.

IMPORTANTE. Antes de instalar os apoios da ferramenta, assegure que o esmeril esteja desligado e retire o cordão de alimentação da tomada.

1. Coloque a base de apoio **B** na posição correta contra o suporte do apoio da ferramenta **T**.
2. Inseri o parafuso **V** através do suporte do apoio da ferramenta e o apoio da ferramenta, seguido por uma arruela **U**, uma arruela de segurança **W** e um parafuso de fixação **C**.
3. Aperte o pomo de fixação o suficientemente para suportar o apoio da ferramenta, de maneira nenhuma permita que o apoio da ferramenta se deslize para dentro e para fora.
4. Deslize o apoio da ferramenta até um máximo de 2 mm do rebolo. Gire com a mão o rebolo uma volta completa para assegurar de que não entre em contato com o apoio da ferramenta.
5. Aperte firmemente o parafuso de fixação para reter a montagem.
6. Repita a operação de montagem para o segundo apoio da ferramenta.

⚠ Verifique regularmente a distância entre a base de apoio B e o rebolo (máx. 2 mm) e reajuste, se for necessário.

MONTAR A FERRAMENTA NA SUPERFÍCIE DE TRABALHO (Figura 5 e 6)

⚠ Para manuseamento seguro, monte sempre a ferramenta numa superfície de trabalho plana e estável (por exemplo, uma bancada).
Utilize os 4 orifícios de montagem **L** para prender a ferramenta com os parafusos adequados à superfície de trabalho (figura 5).
Pode também fixar a ferramenta à superfície de trabalho com os grampos de parafusos disponíveis comercialmente (figura 6).

⚠ Retire os 4 suportes de borracha antes de montar a ferramenta na superfície de trabalho.

FUNCIONAMENTO

LIGAR/DESLIGAR (Figura 7)

Ligue/desligue a ferramenta pressionando o interruptor **A** para a posição "On"/"Off".
Se o esmeril não ligar imediatamente, DESLIGUE em seguida desconecte o cabo de alimentação e confirme a tensão da fonte de alimentação.

UTILIZAÇÃO

ANTES DE UTILIZAR A FERRAMENTA PELA PRIMERA VEZ

Efetue um teste de som nos rebolos (em condições perfeitas ouvem-se distintamente, quando roscados ligeiramente).

Execute o teste da ferramenta durante pelo menos 5 minutos sem carga (permaneça fora da área de perigo).

UTILIZAÇÃO DA FERRAMENTA

Desça a proteção contra fagulhas **F** o máximo possível, ligue a ferramenta, coloque a peça de trabalho a esmerilhar na base de apoio **B**. Mova a peça de trabalho ligeiramente da esquerda para a direita e vice-versa (para obter melhores resultados de esmerilhamento e um desgaste uniforme do rebolo). Arrefeça a peça de trabalho em água de tempos a tempos.
Desligar a ferramenta.

SUBSTITUIÇÃO DOS REBOLOS (Figura 8)

⚠ Desligar a ferramenta da fonte de corrente.

⚠ Utilize apenas rebolos com um número de rotações admissível que corresponda pelo menos ao número de rotações mais alto em vazio da ferramenta.

⚠ Utilize apenas rebolos com uma espessura máxima de 20 mm e um diâmetro do orifício do eixo de 12,7 mm.
IMPORTANTE: Antes de substituir um rebolo assegure de que o esmeril esta desligado e retire o cordão de alimentação da tomada.
Assegure de que o rebolo de reposição tenha uma capacidade nominal de rotação tão alta quando a especificada nas especificações técnicas deste manual.
1. Afrouxe e retire os 3 parafusos **X** colocados no protetor do rebolo **G** da maneira que se mostra na figura 8.
2. Retire o protetor do rebolo.
3. Para evitar a rotação do rebolo, coloque uma cunha de madeira **Y** entre o rebolo e o apoio da ferramenta (Figura 9).
4. Retire a porca de fixação **I** a flange exterior **J** e o rebolo **H**.
5. Instale o rebolo de reposição **H** e a flange exterior **J** no eixo, asegurar que estejam isentos de graxas ou qualquer lubrificante entre o rebolo e as flanges em cada lado do rebolo. Assegure-se de que o rebolo esteja ajustado de maneira que se deslize (sem usar força) no eixo (Figura 10).
6. Coloque de novo a porca do rebolo **I** e aperte. (Consulte a nota que aparece acima sobre o sentido de rotação da porca.)
7. Reinstale o protetor do rebolo.
8. Reinserte os 3 parafusos, arruelas, arruelas de segurança e porcas, e aperte o protetor do rebolo no seu lugar.
9. Reajuste a base de apoio, o protetor de fagulhas e o protetor dos olhos.
10. Gire com a mão o rebolo para confirmar se gira livremente e se os ajustes estão adequados.
11. Conecte o esmeril de bancada, coloque a proteção dos olhos, fique de lado até funcionar o esmeril na sua velocidade máxima durante vários minutos.

⚠ **Efetue um teste de som nos rebolos novos e efetue um teste sem carga durante pelo menos 5 minutos (permaneça fora da área de perigo).**

MANUTENÇÃO E SERVIÇO

MANUTENÇÃO E LIMPEZA

⚠ **Para reduzir o risco de lesões coloque o interruptor de ligar/desligar na posição DESLIGADO e retire o plugue da tomada da fonte de alimentação de energia antes de realizar qualquer manutenção ou lubrificação no esmeril.**

• Proteja a ferramenta contra impactos, choques e gordura.
• Guarde os rebolos num local seco em que a temperatura seja o mais constante possível.

Manter a ferramenta elétrica e o cabo sempre limpos, para trabalhar bem e de forma segura.

⚠ **Certos produtos de limpeza e solventes danificam as peças de plástico incluindo gasolina, tetracloreto de carbono, solventes de limpeza com cloro, amoníaco e detergentes domésticos que contem amoníaco. Evitar o uso destes e outros tipos de produtos de limpeza, reduz a probabilidade de se causar danos.**

⚠ **Para evitar o perigo de descargas elétricas ou incêndio, se o cabo com plugue esta gasto, cortado ou danificado de alguma maneira deve ser substituir imediatamente.**

⚠ **Todas as reparações elétricas e mecânicas, devem ser realizadas somente por pessoas capacitadas.**

LUBRIFICAÇÃO

Todos os rolamentos são engraxados completamente na fábrica e não requer lubrificação adicional.
Essa Ferramenta não necessita de lubrificação adicional durante sua manutenção.

ACESSÓRIOS

Utilize somente acessórios recomendados.
Sigas as instruções que acompanham os acessórios. A utilização de acessórios incorretos pode causar acidentes.
Caso a máquina venha a apresentar falhas, apesar de cuidadosos processos de fabricação e de controle de qualidade, deve ser reparada em uma assistência técnica autorizada Bosch para ferramentas elétricas. Consulte nosso serviço de atendimento ao consumidor (SAC).

GARANTIA

Prestamos garantia para ferramentas SKIL de acordo com as disposições legais conforme especificado no certificado de garantia (comprovação através da nota fiscal e do certificado de garantia preenchido).
A SKIL não se responsabiliza por problemas que possam advir de uso inadequado, adaptações de acessórios/dispositivos ou outros não especificados, desenvolvidos por terceiros para atender às necessidades do consumidor,avarias provenientes de desgaste natural, sobrecarga ou má utilização não são abrangidas pela garantia.
Em caso de reclamação de garantia, deverá enviar a ferramenta, **sem ser desmontada**, a um serviço de assistência técnica autorizada Bosch para ferramentas elétricas. Consulte nosso serviço de atendimento ao consumidor (SAC).
Atenção! Em localidades onde não existam Assistência Técnica Autorizada ou fora do perímetro urbano, o produto deverá ser enviado até o assistencia técnica autorizada mais próxima, sendo que as despesas com transporte e seguros correm por conta e risco do consumidor, mesmo nos casos de reclamações de garantia.

SERVIÇO E ASSISTÊNCIA AO CLIENTE

O serviço pós-venda responde às suas perguntas a respeito de serviços de reparação e de manutenção do seu produto, assim como das peças sobressalentes.
A nossa equipe de consultores SKIL esclarece com prazer todas as suas dúvidas a respeito da compra, aplicação e ajuste dos produtos e acessórios.

Brasil
SKIL - Divisão de Ferramentas Elétricas
Caixa postal 1195 - CEP: 13065-900
Campinas - SP
SAC **Grande São Paulo ....(11) 2126-1950**
Outras localidades ...0800 70 45446.
www.skil.com.br

PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

Reciclagem das matérias-primas em vez de eliminação no lixo.
Recomenda-se sujeitar a ferramenta elétrica, os acessórios e a embalagem a uma reutilização ecológica das matérias-primas.
Não jogar ferramentas elétricas, acessórios e embalagem no lixo doméstico.
Para efeitos de uma reciclagem específica, as peças de plástico dispõem de uma respectiva marcação.

Reservado o direito a modificações

INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD PARA HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS.

¡Atención! Lea íntegramente estas advertencias de peligro e instrucciones. En caso de no atenerse a las advertencias de peligro e instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesión grave.

Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.
El término "herramienta eléctrica" empleado en las siguientes advertencias de peligro se refiere a herramientas eléctricas de conexión a la red (con cable de red) y a herramientas eléctricas accionadas por acumulador (o sea, sin cable de red).

1. Seguridad del puesto de trabajo

a) Mantenga el área de trabajo limpia e iluminada. *Las áreas desorganizadas y oscuras son una invitación a los accidentes.*
b) No opere herramientas en atmósferas explosivas, como en la presencia de líquidos inflamables, gases o polvo. *Las herramientas generan chispas que pueden inflamar el polvo o los vapores.*
c) Mantenga a los niños y visitantes alejados al operar una herramienta. *Las distracciones pueden hacerlo perder el control.*

2. Seguridad eléctrica

a) Los clavijas de la herramienta deben ser compatibles con los enchufes. Nunca modifique la clavija. No use ninguna clavija adaptadora con las herramientas con conexión a tierra. *Los clavijas sin modificaciones aunadas a la utilización de enchufes compatibles reducen el riesgo de choque eléctrico.*
b) Evite que su cuerpo toque superficies en contacto con la tierra o con conexión a tierra, tales como tuberías, radiadores, hornillos y refrigeradores. *Hay un aumento del riesgo de choque eléctrico si su cuerpo está en contacto con la tierra o con una conexión a tierra.*
c) No exponga la herramienta a la lluvia o a condiciones húmedas. *Al entrar agua en la herramienta aumenta el riesgo de choque eléctrico.*
d) No fuerce el cable eléctrico. Nunca use el cable eléctrico para cargar, jalar o para desconectar la herramienta del enchufe. Mantenga el cable eléctrico lejos del calor, óleo, bordes afilados o de partes en movimiento. *Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de choque eléctrico.*
e) Al operar una herramienta al aire libre, use un cable de extensión apropiado para ese caso. *El uso de un cable apropiado al aire libre reduce el riesgo de choque eléctrico.*
f) Si fuese imprescindible utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, es necesario conectarla a través de un fusible diferencial. *La aplicación de un fusible diferencial reduce el riesgo a exponerse a una descarga eléctrica.*

3. Seguridad personal

a) Esté atento, observe lo que está haciendo y use el sentido común al operar una herramienta. No use la herramienta cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o de medicamentos. *Un momento de distracción mientras opera una herramienta puede causar graves heridas.*
b) Use equipos de seguridad. Siempre use gafas de seguridad. *Equipos de seguridad como máscara contra polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco de seguridad o protector auricular usados en condiciones apropiadas reducirán lesiones.*
c) Evite accidentes al comenzar. Asegúrese que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar la clavija en el enchufe. *Cargar la herramientas con el dedo en el interruptor o conectar la herramienta con el interruptor en la posición "encendido" son una invitación a los accidentes.*
d) Retire cualquier llave de ajuste antes de encender la herramienta. *Una llave de boca o de ajuste unida a una parte rotativa de la herramienta puede causar heridas.*
e) No fuerce más que el límite. Mantenga el apoyo y el equilibrio adecuado todas las veces que utilice la herramienta. *Esto permite un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.*
f) Vístase apropiadamente. No use ropas demasiado sueltas o joyas. Mantenga su cabello, ropas y guantes lejos de las partes móviles. *La ropa holgada, joyas o cabello largo pueden ser aprisionadas por las partes en movimiento.*
g) Si los dispositivos poseen conexión para la extracción y colección de polvo, asegúrese que los mismos están conectados y se utilicen correctamente. *El uso de estos dispositivos puede reducir riesgos relacionados con el polvo.*

4. Uso y cuidados con la herramienta

a) No fuerce la herramienta. Use la herramienta correcta para su aplicación. *La herramienta correcta hará el trabajo mejor y con más seguridad si se utiliza para aquello para lo que se proyectó.*
b) No use la herramienta si el interruptor no enciende o no se apaga. *Cualquier herramien-*

ta que no puede controlarse con el interruptor es peligrosa y debe repararse.

c) Desconecte la clavija del enchufe antes de hacer cualquier tipo de ajuste, cambio de accesorios o al guardar la herramienta. *Tales medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de conectar la herramienta accidentalmente.*

d) Guarde las herramientas fuera del alcance de los niños y no permita que personas no familiarizadas con ellas o con estas instrucciones operen la mismas. *Las herramientas son peligrosas en las manos de usuarios no entrenados.*

e) Mantenimiento de las herramientas. Cheque la desalineación y ligaduras de las partes móviles, cuarteaduras y cualquier otra situación que pueda afectar la operación de la herramienta. Si está dañada, la herramienta debe repararse antes de su uso. *Muchos accidentes son causados por mantenimiento insuficiente de las herramientas.*

f) Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias. *El mantenimiento apropiado de las herramientas de corte con hojas afiladas reduce la posibilidad de trabarse y facilita su control.*

g) Use la herramienta, accesorios, sus partes etc., de acuerdo con las instrucciones y de la manera designada para el tipo particular de la herramienta, considerando las condiciones y el trabajo a ejecutarse. *El uso de la herramienta en operaciones diferentes de las designadas puede resultar en situaciones de riesgo.*

5. Reparaciones

a) Las reparaciones de su herramienta deben efectuarse por un agente calificado y que solamente use partes originales. *Esto irá a garantizar que la seguridad de la herramienta se mantenga.*

b) Esa herramienta eléctrica no utiliza escobillas de carbón. No necesitando su substitución durante la vida de la herramienta.

c) Si el cordón o el enchufe se encuentra damnificado, el cordón o el enchufe debe ser substituido por el fabricante, a través de su servicio técnico o por una persona calificada para prevenir riesgos de un choque eléctrico.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS PARA AMOLADORAS DE BANCO

• Antes del empleo, verifique que los apoyo de la herramienta son sin el daño y correctamente montados. Substituya el apoyo de trabajo si el grosor es inferior a 1 mm.

• Esta herramienta no debe utilizarse por personas menores de 16 años.

• SKIL únicamente puede garantizar un funcionamiento correcto de la herramienta, cuando se utilicen los accesorios adecuados que podrá obtener de su proveedor de SKIL.

• **No utilice discos de amolar dañados, deformados o que vibren.**

• **Utilice únicamente muelas cuyo límite de revoluciones permitido sea como mínimo igual a las revoluciones en vacío máximas de la herramienta.**

• Antes de usar, compruebe que las muelas no presentan daños, están adecuadamente instaladas y pueden girar libremente.

• Instale siempre la protección contra las chispas **F** y el apoyo para las herramientas **B** (figura 1); no utilice nunca la herramienta sin estos elementos.

• **No trabaje materiales que contengan amianto** (el amianto es cancerígeno).

• **Asegure la pieza de trabajo** (una pieza de trabajo fijada con unos dispositivos de sujeción o en un tornillo de banco, se mantiene sujeta de forma mucho más segura que con la mano).

• Compruebe siempre que la tensión de alimentación es la misma que la indicada en la placa de características de la herramienta (las herramientas de 230V o 240V pueden conectarse también a 220V y las herramientas de 127V também pueden se conectarse a la 115V o 120V).

• **Conecte esta herramienta eléctrica con toma de tierra únicamente a un sistema de alimentación eléctrica con tierra; asegúrese de que la toma y el cable de prolongación disponen de un conductor funcional de protección.**

• Utilice únicamente las bridas que se entregan con esta herramienta.

• Cuando muela metal, se generarán chispas; mantenga alejadas del área de trabajo a otras personas y al material combustible.

• Mantenga las manos alejadas de las muelas giratorias.

• **Utilice guantes de protección y gafas de seguridad.**

• El nivel de ruido, con la herramienta trabajando, podrá sobrepasar 85 dB(A); **usar protectores auditivos.**

• **Toda persona que acceda a la zona de trabajo deberá utilizar un equipo de protección personal** (podrían ser lesionadas, incluso fuera del área de trabajo inmediato, al salir proyectados fragmentos de la pieza de trabajo o del útil).

• No realice el amolado contra los laterales de la muela giratoria, hágalo únicamente en la parte frontal No frene las muelas giratorias aplicando presión lateral Deje que se enfríe la herramienta después de un uso continuo de 30 minutos.

• Si llega a dañarse o cortarse el cable eléctrico durante el trabajo, no tocar el cable, sino extraer inmediatamente el enchufe de la red.

• No utilizar la herramienta cuando el cable esté

dañado; hágalo cambiar por una persona califi cada Inspeccione el cable de extensión periódicamente y, si estuviera dañado, sustitúyalo.
• Desenchufar siempre la herramienta antes de realizar cualquier ajuste o cambiar algún accesorio.

DESCRIPCIÓN DE LA FUNCIÓN

INTRODUCCIÓN

Lea este manual de instrucciones cuidadosamente antes de utilizarlo y guárdelo para consultas futuras. Esta herramienta está concebida como máquina estática para el afilado de las herramientas manuales así como para el amolado y el desbarbado de metales.

ELEMENTOS DE LA HERRAMIENTA (Figura 1)

A Interruptor de encendido y apagado
B Apoyo de la herramienta
C Pomo de fijación del apoyo de la herramienta
D Protector de los ojos
E Pomo de fijación del protector de los ojos
F Deflector de chispas
G Protector de la rueda de amolar
H Rueda de amolar
I Tuerca de fijación de la rueda de amolar
J Pestaña exterior de la rueda de amolar
K Base
L Agujeros de montaje

*** Los accesorios descriptos o ilustrados no están adjuntos del producto. Verifique los accesorios disponibles en el programa de ventas de su país.**

CARACTERISTICAS TECNICAS

Amoladora de banco		**3000**	**3000**	**3000**
N° de tipo	**F 012**	**300 0..**	**300 0..**	**300 0..**
Potência	[W]	370	370	370
Frecuencia	[Hz]	60	60	50
Voltage	[V]	127	220	220
Consumo	[A]	3	1,7	1,7
Rotación en vacio	[/min]	3400	3400	2800
Capacidad del Rueda de amolar				
ø externo	[mm]	150	150	150
ø interno	[mm]	12,7	12,7	12,7
Espesura	[mm]	20	20	20
Peso conforme EPTA 01/2003	[kg]	10,2	10,2	10,2
Clase de protección		I	I	I

INFORMACIÓN SOBRE RUIDOS

Medido según EN 61 029 el nivel de la presión acústica de esta herramienta se eleva a 86 dB(A) y el nivel de la potencia acústica 99 dB(A) (incertidumbre: 3 dB).

 Usar protectores auditivos!

MONTAJE

¡Atención! Para reducir el riesgo de lesiones, no conecte nunca el enchufe al tomacorriente de la fuente de alimentación hasta que se hayan completado todos los pasos de ensamblaje.

INSTALACIÓN Y AJUSTE DE LOS DEFLECTORES DE CHISPAS Y LOS PROTECTORES DE LOS OJOS (Figura 2, 3)

IMPORTANTE: Antes de instalar los protectores de los ojos y los deflectores de chispas, asegúrese de que la amoladora esté apagada y que el enchufe de alimentación se haya sacado del tomacorriente.
Nota: Asegúrese siempre de que los protectores de los ojos estén instalados correctamente y que los deflectores de chispas de los protectores de los ojos estén ajustados correctamente cada vez que se utilice la amoladora. Los protectores de los ojos y los deflectores de chispas deben estar instalados sobre cada rueda de amolar.
1. Retire el perno **M**,**N**,**O**,**P** de la parte de arriba del protector de la rueda de amolar mostrado en la figura 2.
2. Posicione el deflector de chispas **F** en la parte de arriba del protector de la rueda de amolar, de la manera que se muestra en la figura 2.
3. Reinserte el perno **M** a través del deflector de chispas y el protector de la rueda de amolar, seguido por la arandela **N**, la arandela de seguridad **O** y la tuerca **P**.
4. Apriete la tuerca para sujetar firmemente el deflector de chispas al protector de la rueda de amolar.
5. Posicione el protector de los ojos sobre el soporte del deflector de chispas, de la manera que se muestra en la figura 3.
7. Coloque una arandela de seguridad **Q** y una arandela plana **R** en cada uno de los dos pomos de fijación del protector de los ojos **S**, luego inserte los pomos a través del soporte del deflector de chispas y enrósquelos en el protector de los ojos, y apriete el pomo girándolo en el sentido de las agujas del reloj para sujetar firmemente el protector de los ojos sobre el soporte del deflector de chispas.
8. Gire a mano la rueda de amolar una revolución

completa para asegurarse de que pueda girar rápidamente sin entrar en contacto con el soporte del deflector de chispas. Apriete firmemente el pomo que retiene el soporte.

9. Repita el procedimiento para el lado opuesto.

⚠ **Compruebe regularmente la distancia entre la protección contra las chispas F y la muela (máx. 2 mm) y efectúe un reajuste si es necesario.**

Sustituya la muela si se ha desgastado hasta el punto en que la protección contra las chispas **F** ya no se puede ajustar a una distancia máxima de 2 mm.

INSTALACIÓN DE LOS APOYOS DE LA HERRAMIENTA (Figura 4)

Los apoyos de la herramienta se necesitan para cada rueda de amolar de alta velocidad, con el fin de ayudar en la operación de amolado.

⚠ **¡Atención! Para reducir el riesgo de lesiones, No utilice nunca una amoladora de banco en la cual no se haya instalado el apoyo de la herramienta o donde el apoyo de la herramienta no se haya ajustado correctamente.**

Nota. Un apoyo de la herramienta está diseñado para el lado derecho y el otro apoyo está diseñado para el lado izquierdo. Siga los diagramas para asegurarse de que el apoyo de la herramienta correcto esté instalado en el lado correcto.

IMPORTANTE. Antes de instalar los apoyos de la herramienta, asegúrese de que la amoladora esté apagada y que el enchufe de alimentación se haya sacado del tomacorriente.

1. Sujete el apoyo de la herramienta **B** en la posición correcta contra el soporte del apoyo de la herramienta **T**.

2. Inserte el perno **V** a través del soporte del apoyo de la herramienta y el apoyo de la herramienta, seguido por una arandela **U**, una arandela de seguridad **W** y un pomo de fijación **C**.

3. Apriete el pomo de fijación lo suficientemente como para soportar el apoyo de la herramienta, pero de manera que aún permita que el apoyo de la herramienta se deslice hacia dentro y hacia fuera.

4. Deslice el apoyo de la herramienta hasta un máximo de 2 mm de la rueda de amolar. Gire a mano la rueda de amolar una revolución completa para asegurarse de que no entre en contacto con el apoyo de la herramienta.

5. Apriete firmemente el pomo de fijación para retener el ensamblaje.

6. Repita la operación de ensamblaje para el segundo apoyo de la herramienta.

⚠ **Compruebe regularmente la distancia entre la apoyo para las herramientas B y la muela (máx. 2 mm) y efectúe un reajuste si es necesario.**

MONTAJE DE LA AMOLADORA DE BANCO EN UN BANCO DE TRABAJO (Figura 5 e 6).

⚠ **¡Atención! para que la manipulación sea segura, instale la herramienta siempre sobre una superficie de trabajo plana y estable (por ejemplo, un banco de trabajo).**

Utilice los 4 orificios de montaje **L** para fijar la herramienta a la superficie de trabajo con tornillos adecuados (figura 5).

También puede fijar la herramienta a la superficie de trabajo con abrazaderas ajustables disponibles en el mercado (figura 6).

⚠ **¡Atención! retire los 4 soportes de goma antes de poner la herramienta en la superficie de trabajo.**

FUNCIONAMIENTO

ENCENDIDO/APAGADO

Encienda/apague la herramienta empujando el interruptor **A** a la posición "On/"Off (figura 7).

Si la amoladora no arranca inmediatamente, APÁGUELA, desconecte el cable de alimentación y compruebe el voltaje en la fuente de alimentación.

UTILIZACIÓN

ANTES DE UTILIZAR LA HERRAMIENTA POR PRIMERA VEZ

Realice un ensayo de sonido en las muelas (si están en perfectas condiciones, deben sonar con nitidez al ser golpeadas ligeramente).

Haga funcionar la herramienta en prueba durante al menos 5 minutos sin carga (permanezca fuera del área de peligro).

UTILIZACIÓN DE LA HERRAMIENTA

Baje la protección contra las chispas **F** el máximo posible.

Ponga en marcha la herramienta.

Ponga la pieza a amolar sobre el apoyo para las herramientas **B**.

Desplace ligeramente la pieza de izquierda a derecha y al contrario (para obtener unos resultados óptimos del amolado, así como un desgaste uniforme de la muela).

Enfríe la pieza en agua de vez en cuando.

Desconecte la herramienta.

SUSTITUCIÓN DE MUELAS (Figura 8)

⚠ **Desenchufar la herramienta de la red.**

⚠ Utilice únicamente muelas cuyo límite de revoluciones permitido sea como mínimo igual a las revoluciones en vacío máximas de la herramienta.

⚠ Utilice únicamente muelas con un grosor máximo de 20 mm y un diámetro del orificio para el eje de 12,7 mm.

IMPORTANTE: Antes de cambiar una rueda de amolar, asegúrese de que la amoladora esté apagada y que el enchufe de alimentación se haya sacado del tomacorriente. Asegúrese de que la rueda de amolar de repuesto tenga una capacidad nominal o más alta de que especificado en las características técnicas.

1. Afloje y retire los 3 pernos **X** ubicados en el protector de la rueda de amolar **G**, de la manera que se muestra en la figura 8.
2. Retire el protector de la rueda de amolar.
3. Para evitar la rotación de la rueda de amolar, coloque una cuña de madera **Y** entre la rueda de amolar y el apoyo de la herramienta (Figura 9).
4. Retire la tuerca de fijación **I**, la pestaña exterior **J** y la rueda de amolar **H**.
5. Instale la rueda de amolar de repuesto **I** y la pestaña exterior **K** en el eje, asegurándose de que haya un secante entre la rueda de amolar y las pestañas en cada costado de la rueda de amolar. Asegúrese de que la rueda de amolar esté ajustada de manera que se deslice (sin estar floja) por el husillo (Figura 10).
6. Coloque de nuevo la tuerca de la rueda de amolar **J** y apriétela. (Consulte la nota que aparece arriba sobre el sentido de rotación de la tuerca.)
7. Reinstale el protector de la rueda de amolar.
8. Reinserte los 3 pernos, arandelas, arandelas de seguridad y tuercas, y apriete el protector de la rueda de amolar en su sitio.
9. Reajuste el apoyo de la herramienta, el deflector de chispas y el protector de los ojos.
10. Gire a mano la rueda de amolar para comprobar si se mueve libremente y si los ajustes son apropiados.
11. Enchufe la amoladora de banco, póngase la protección de los ojos, sitúese a un lado y haga funcionar la amoladora a su máxima velocidad durante varios minutos.

⚠ Ejecute un ensayo de sonido sobre las nuevas muelas y haga que funcionen en prueba sin carga durante al menos 5 minutos (permanezca fuera del área de peligro).

MANTENIMIENTO / SERVICIO

MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

⚠ Para reducir el riesgo de lesiones, ponga el interruptor de encendido en la posición de "APAGADO" y saque el enchufe del tomacorriente de la fuente de alimentación antes de hacer mantenimiento de la amoladora o lubricarla.

• Proteja la herramienta frente a golpes, choques y grasa.
• Mantenga las muelas en un lugar seco donde la temperatura sea lo más constante posible.
Mantenga limpio el cable eléctrico y la herramienta.

⚠ Ciertos agentes limpiadores y solventes dañan las piezas de plástico, incluyendo: gasolina, tetracloruro de carbono, solventes de limpieza clorados, amoníaco y detergentes domésticos que contienen amoníaco. Si se evita el uso de estos y otros tipos de agentes limpiadores, se minimiza la probabilidad de que se produzcan daños.

⚠ Para evitar un peligro de descargas eléctricas o incendio, si el cable de alimentación está desgastado, cortado o dañado de alguna manera, haga que lo reemplacen inmediatamente.

⚠ Todas las reparaciones, eléctricas o mecánicas, deben ser intentadas solamente por personal de reparación capacitado.

LUBRICACIÓN

Todos los COJINETES DE BOLAS se engrasan completamente en la fábrica. No requieren lubricación adicional.

ACCESORIOS

Utilice únicamente accesorios recomendados. Siga las instrucciones que acompañan a los accesorios. La utilización de accesorios incorrectos podría causar peligros.

GARANTÍA

Para los aparatos SKIL concedemos una garantía de acuerdo con las prescripciones legales específicas de cada país (comprobación a través de la factura o albarán de entrega).
Quedan excluidos de garantía los daños ocasionados por desgaste natural, sobrecarga o manejo inadecuado. Las reclamaciones únicamente pueden considerarse si la máquina se envía **sin desmontar** al suministrador de la misma o a un Servicio técnico SKIL de herramientas eléctricas.
¡Atención! Los gastos de flete y seguro están por cuenta del cliente, aúnque para reclamaciones de garantía.

SERVICIO TÉCNICO Y ATENCIÓN AL CLIENTE

El servicio técnico le asesorará en las consultas que pueda Ud. tener sobre la reparación y mantenimiento de su producto, así como sobre piezas de recambio. Los dibujos de despiece e informaciones sobre las piezas de recambio las podrá

obtener también en internet bajo: www.skil.com
Nuestro equipo de asesores técnicos le orientará gustosamente en cuanto a la adquisición, aplicación y ajuste de los productos y accesorios.

Argentina
Robert Bosch Argentina S.A.
Av. Córdoba 5160 C1414BAW
Ciudad Autonoma de Buenos Aires
Atencion al Cliente
Tel.: +54 (0810) 555 2020
E-Mail: herramientas.bosch@ar.bosch.com

Bolivia
HANSA (591) 2 240 7777

Chile
EMASA S.A.
Irarrázaval 259 – Ñuñoa Santiago
Tel.: +56 (02) 520 3100
E-Mail: emasa@emasa.cl

Colombia
Robert Bosch Ltda (57) 1 658 5000 ext. 308

Costa Rica
Cofersa (506) 2205-25-25

Cuba
GRUPO JOAN BOLUFER S.L. (53) 270 3820

Ecuador
TECNOVA (59) 34 2200 500

El Salvador
HEACSA (203) 2221 9000

Guatemala
EDISA (502) 2 234 4063

Honduras
CHIPS
Tel (504) 556 9781

México
Robert Bosch S.A. de C.V.
Tel. Interior: +52 (01) 800 627 1286
Tel. D.F.: +52 (01) 52 84 30 62
E-Mail: arturo.fernandez@mx.bosch.com

Nicarágua
MADINISA (505) 249 8152 / 249 8153

Panamá
ZENTRUM (507) 229 2800

Paraguai
CHISPA (595) 2155 3315

Peru
AUTOREX (511) 706 1100 / 706 1143

Republica Dominicana
JOCASA (1809) 372 6000 / 530 2720

Uruguay
EPICENTRO (59) 82 200 6225

Venezuela
Robert Bosch Venezuela
(58) 212 207 4511/ 207 4420

AMBIENTE

Recuperación de materias primas en lugar de producir desperdicios.
El aparato, los accesorios y el embalaje debieran someterse a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.
No deseche las herramientas eléctricas, los accesorios y embalajes junto con los residuos domésticos.
Para efectuar un reciclaje selectivo se han identificado las piezas de plástico.

Reservado el derecho de modificaciones.

GENERAL POWER TOOL SAFETY INSTRUCTIONS.

⚠ WARNING! Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

1. Work area safety

a) Keep work area clean and well lit. *Cluttered or dark areas invite accidents.*

b) Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust. *Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.*

c) Keep children and bystanders away while operating a power tool. *Distractions can cause you to lose control.*

2. Electrical safety

a) Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools. *Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.*

b) Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators. *There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.*

c) Do not expose power tools to rain or wet conditions. *Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.*

d) Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts. *Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.*

e) When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use. *Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.*

f) If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply. *Use of an RCD reduces the risk of electric shock.*

3. Personal safety

a) Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. *A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.*

b) Use personal protective equipment. Always wear eye protection. *Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.*

c) Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool. *Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.*

d) Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on. *A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.*

e) Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times. *This enables better control of the power tool in unexpected situations.*

f) Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair ands clothing away from moving parts. *Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.*

g) If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used. *Use of dust collection can reduce dust-related hazards.*

h) Use ear protectors. *Exposure to noise can cause hearing loss.*

4. Power tool use and care

a) Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application. *The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.*

b) Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off. *Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.*

c) Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools. *Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.*

d) Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool. *Power tools are dangerous in the hands of untrained users.*

e) Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of

parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use. *Many accidents are caused by poorly maintained power tools.*
f) Keep cutting tools sharp and clean. *Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.*
g) Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed. *Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.*
h) Keep handles dry, clean and free from oil and grease. *Slippery handles do not allow for safe handling and control of the tools in unexpected situations.*

5. Service

a) Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts. *This will ensure that the safety of the power tool is maintained.*
b) That electrical tool does not require the use of carbon brushes and does not need to be replaced during its lifetime.
c) If the power cord or the plug is damaged, the cord or the plug must be replaced by the manufacturer, technical service or by a qualified person to avoid the risk of an electrical shock.

SPECIFIC SAFETY INSTRUCTIONS FOR BENCH GRINDERS

• Before use, check that the work rests are free of damage, properly mounted. Replace the work rest, if its' thickness worn down to 1 mm.
• This tool should not be used by people under the age of 16 years.
• Wear protective gloves and use safety glasses.
• SKIL can assure flawless functioning of the tool only when the correct accessories are used which can be obtained from your SKIL dealer.
• **Do not use damaged, deformed or vibrating grinding wheels.**
• **Use only grinding wheels with an allowable speed matching at least the highest no-load speed of the tool.**
• Before use, check that the grinding wheels are free of damage, properly mounted, and able to rotate freely.
• Always mount spark guard **F** and tool rest **B** (figure 1); never use the tool without them.
• **Do not work materials containing asbestos** (asbestos is considered carcinogenic).
• Always check that the supply voltage is the same as the voltage indicated on the nameplate of the tool (tools with a rating of 230V or 240V can also be connected to a 220V suplly, and (tools with a rating of 127V can also be connected to a 115V or 120V suplly).
• **Connect this earthed power tool only to a properly earthed power supply system; ensure that socket and extension cable have a functional protective conductor.**
• Only use the flanges which are supplied with this tool
• When grinding metal, sparks are generated; keep other persons and combustible material from work area.
• Keep hands away from the rotating grinding wheels.
• Never grind sidewards against the rotating grinding wheel; only grind at the front.
• Do not brake the grinding wheels with side pressure.
• Allow the tool to cool down after a continuous use of 30 minutes.
• If the cord is damaged or cut through while working, do not touch the cord, but immediately disconnect the plug; never use the tool with a damaged cord.
• **Always disconnect plug from power source before making any adjustment or changing any accessory.**

FUNCTIONAL DESCRIPTION

INTRODUCTION

Read this instruction manual carefully before use and save it for future reference.
This tool is intended as a stationary machine for sharpening of hand tools as well as for grinding and deburring metal.

TOOL ELEMENTS (Figure 1)
A On/off switch
B Tool rest
C Tool rest locking knob
D Eye shield
E Eye shield locking knob
F Spark deflector
G Wheel guard
H Grinding wheel
I Grinding wheel locking nut
J Outer grinding wheel flange
K Base
L Mounting holes

*** The accessories shown or described are not part of the product. Check the available accessories in the sales program from your country.**

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Bench grinder		3000	3000	3000
Type Nº	**F 012**	**300 0..**	**300 0..**	**300 0..**
Power	[W]	370	370	370
Frecuency	[Hz]	60	60	50
Rated voltage	[V~]	127	220	220
Amperage	[A]	3	1,7	1,7
No-Load speed	[/min]	3400	3400	2800
Capacity a de amolar				
ø external	[mm]	150	150	150
ø internal	[mm]	12,7	12,7	12,7
Thickness	[mm]	20	20	20
Weight according to EPTA 01/2003	[kg]	10,2	10,2	10,2
Protection Class		I	I	I

NOISE/VIBRATION INFORMATION

Measured in accordance with EN 61 029 the sound pressure level of this tool is 86 dB(A) and the sound power level 99 dB(A) (uncertainty: 3 dB).

⚠ **Wear ear protection!**

ASSEMBLY AND ADJUSTMENTS

⚠ **To reduce the risk of injury, never connect plug to power source outlet until all assembly steps are completed.**

FITTING AND ADJUSTING THE SPARK DEFLECTORS AND EYE SHIELDS (Figure 2 and 3)

IMPORTANT: Prior to fitting the eye shields and spark deflectors, ensure the grinder is turned off and the power plug is removed from the socket. Note: Always check to ensure the eye shields are correctly fitted and the eye shield spark deflectors are correctly adjusted each time the grinder is used. Eye shields and spark deflectors must be fitted over each grinding wheel.
1. Remove the bolt **M**, **N**, **O**, **P** from the top of the wheel guard shown in figure 2.
2. Position the spark deflector **F** to the top of the wheel guard as shown in figure 2.
3. Reinsert the bolt **M** through the spark deflector and wheel guard, followed by the washer **N**, lock washer **O**, and nut **P**.
4. Tighten to secure the spark deflector onto the wheel guard.
5. Position the eye shield on the spark deflector bracket as shown in figure 3.
6. Place a lock washer **Q** and a flat washer **R** to each eye shield locking knobs **S**, then insert through the spark deflector bracket and thread into the eye shield, tighten the knob in a clockwise direction to secure the eye shield onto the spark deflector bracket.
7. Rotate the wheel by hand one full revolution to ensure the wheel can rotate without contacting the spark deflector bracket. Firmly tighten the knob retaining the bracket.
8. Repeat for the opposite side.

⚠ **Regularly check the distance between spark guard F and the grinding wheel (max. 2 mm) and re-adjust, if necessary.**
Replace the grinding wheel, if it is worn down to the point where spark guard **F** can no longer be adjusted to the maximum distance of 2 mm.

FITTING THE TOOL RESTS (Figure 4)

The tool rests are required for each high speed grinding wheel to assist in the grinding operation.

⚠ **To reduce the risk of injury, never use a bench grinder on which the tool rest has not been fitted or where the tool rest has not been correctly adjusted.**
Note: The tool rests are right and left handed. Follow the diagrams to ensure the correct tool rest is fitted to the correct side.
IMPORTANT: Prior to fitting the tool rests, ensure the grinder is turned off and the power plug is removed from the socket.
1. Hold the tool rest **B** in the correct position against the tool rest bracket **T**.
2. Insert bolt **V** through tool rest bracket and tool rest, followed by a washer **U**, lock washer **W**, and locking knob **C**.
3. Tighten the locking knob sufficiently to support the tool rest but still allowing the tool rest to slide inwards and outwards.
4. Slide the tool rest to within a maximum of 2mm from the wheel. Rotate the wheel one full revolution by hand to ensure the wheel does not contact the tool rest.
5. Tighten the locking knob firmly to retain the assembly.
6. Repeat the assembly operation for the second tool rest.

⚠ **Regularly check the distance between tool rest B and the grinding wheel (max. 2 mm) and re-adjust, if necessary.**

MOUNTING TOOL ON WORKING SURFACE.

⚠ **For safe handling always mount tool on a flat and stable working surface (e.g. workbench).**
Use 4 mounting holes for attaching the tool with suitable screws to the working surface (figure 5).
You may also clamp the tool to the working surface with commercially available screw clamps. (Figure 6).

⚠ Remove 4 rubber supports before mounting tool on working surface.

OPERATION

ON/OFF (Figure 7)

Switch on/off the tool by pushing switch **A** in "On"/"Off" position. If the grinder does not immediately start, switch the grinder "OFF", disconnect the power cord and check voltage at power source.

UTILIZATION

BEFORE USING THE TOOL FOR THE FIRST TIME

Perform a sound-test on the grinding wheels (in perfect condition they sound clear, when tapped lightly). Test-run the tool for at least 5 minutes without load (stay out of danger area).

OPERATING THE TOOL

Lower spark guard **F** as far as possible switch on tool lay the workpiece to be ground on tool rest **B** move the workpiece lightly from the left to the right and back (for optimal grinding results as well as uniform wear of the grinding wheel) cool the workpiece in water from time to time switch off tool.

CHANGING A GRINDING WHEEL

⚠ **Disconnect the plug.**

⚠ **Use only grinding wheels with an allowable speed matching at least the highest no-load speed of the tool.**

⚠ **Use only original SKIL grinding wheels with a maximum thickness of 20 mm and a spindle hole diameter of 12,7 mm.**
IMPORTANT: Prior to changing a wheel, ensure the grinder is turned off and the power plug is removed from the socket. Make sure that the replacement wheel is rated at 3500 RPM or higher.
1. Loosen and remove the 3 bolts **X** on the wheel guard **G**, as shown in (figure 8).
2. Remove the wheel guard.
3. To prevent wheel rotation, place a wood wedge Y between the grinding wheel and the tool rest (Figure 9).
4. Remove the locking nut **I** (see note below for correct direction of rotation), outer flange **J** and the wheel **H**.
Note: The wheel on the left-hand side of the bench grinder has a left-hand thread and is unscrewed in a clockwise direction. The wheel on the right-hand side of the bench grinder has a right-hand thread and is unscrewed in an anti-clockwise direction.
5. Fit the replacement wheel **I** and outer flange **J** on the shaft ensuring that there is a blotter between the wheel and the flanges on each side of the wheel. Ensure the wheel is a slide fit (not loose) on the spindle (Figure 10).
6. Replace the grinding wheel nut **I** and tighten. (See the note above regarding the direction of rotation of the nut).
7. Replace the wheel guard.
8. Reinsert the 3 bolts, washers, lock washers, nuts, and tighten wheel guard in place.
9. Re-adjust the tool rest, spark deflector and eye shield.
10. Rotate the wheel by hand to check for free movement and proper adjustments.
11. Plug in the bench grinder, put on eye protection, stand to one side and run the grinder at full speed for several minutes.

⚠ **Perform a sound-test on new grinding wheels and test-run them without load for at least 5 minutes (stay out of danger area).**

MAINTENANCE / SERVICE

MAINTENANCE AND CLEANING

⚠ **To reduce the risk of injury, turn power switch "OFF" and remove plug from the power source outlet before maintaining or lubricating your grinder.**
• Always keep tool and cord clean.
• Protect the tool from impact, shock and grease.
• Keep grinding wheels in a dry place where the temperature is as constant as posible.

⚠ **Certain cleaning agents and solvents damage plastic parts. Including: gasoline, carbon tetrachloride, chlorinated cleaning solvents, ammonia and household detergents that contain ammonia.**

⚠ **Avoiding use of these and other types of cleaning agents minimizes the probability of damage.**

⚠ **To avoid shock or fire hazard, if the power cord is worn, cut or damaged in any way, have it replaced immediately.**
If the machine should fail despite the rigorous manufacturing and testing procedures, repair should be carried out by an authorized customer services center for SKIL Power Tools.

LUBRICATION

All of the BALL BEARINGS are packed with grease at the factory. They require no further lubrication.

ACCESSORIES

Use only recommended accessories. Follow instructions that accompany accessories. Use of improper accessories may cause hazards.

GUARANTEE

We guarantee SKIL appliances in accordance with statutory/country-specific regulations (proof of purchase by invoice or delivery note).
Damage attributable to normal wear and tear, overload or improper handling will be excluded from the guarantee.
In case of complaint please send the machine, undismantled, to your dealer or the customer services center for SKIL Power Tools.
Warning! Freight and insurance costs are charged to the client, even for warranty claims.

ENVIRONMENT

Recycle raw materials instead of disposing as waste.
The machine, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.
Do not dispose of electric tools, accessories and packaging together with household waste material.
The plastic components are labeled for categorized recycling.

Subject to change without notice.

Certificado de Garantia *

☐ **3000 (F 012 300 0..)** Voltagem: ☐ 127 V ou ☐ 220V

Nome do comprador: ______________________________

Endereço: ______________________________

Nº de série: __________ Nota fiscal: __________ Data da venda: __________

Nome do vendedor: ______________ Carimbo da revenda: __________

Prescrições de garantia

1. As ferramentas elétricas são garantidas contra eventuais defeitos de montagem ou de fabricação devidamente comprovados.

2. Esta garantia é válida por 12 meses, contados a partir da data de fornecimento ao usuário, sendo 3 meses o prazo de garantia legal (C.D.C.) e mais 9 meses concedidos pelo fabricante.

3. Dentro do período de garantia, as peças ou componentes que comprovadamente apresentarem defeitos de fabricação, serão consertados ou (conforme o caso) substituídos gratuitamente por qualquer assistência técnica autorizada para ferramentas elétricas BOSCH, contra a apresentação do “Certificado de Garantia” preenchido e/ou da fatura respectiva.

Não estão incluídos na garantia

4. Os defeitos originados de:
4.1 uso inadequado da ferramenta (uso industrial);
4.2 instalações elétricas deficientes;
4.3 ligação da ferramenta elétrica em rede elétrica inadequada;
4.4 desgaste natural;
4.5 desgaste oriundo de intervalos muito longos entre as revisões;
4.6 estocagem incorreta, influência do clima, etc.

Cessa a garantia

5. Se o produto for modificado ou aberto por terceiros; se tiverem sido montadas peças fabricadas por terceiros; ou ainda, se o produto tiver sido consertado por pessoas não autorizadas.
6. Se a máquina for aberta enquanto ainda se encontrar em período de garantia.

*** Este certificado de garantia é valido somente para o Brasil.**

Divisão de Ferramentas Elétricas
Via Anhanguera, km 98
CEP 13065-9000 - Campinas/SP

SAC
Serviço de Atendimento ao Consumidor SKIL
Grande São Paulo
(11) 2126 1950
Demais localidades
0800 70 45446
Solamente para Brasil
Only in Brazil

F 000 622 300 (2009.09)